

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/001569

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 F16H1/16 B29C45/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F16H B60N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X | FR 2 580 759 A (MARCHAL EQUIP AUTO) 24 October 1986 (1986-10-24) | 1-8, 11-13, 15 |
| Y | figures 4,5 | 9, 10, 14, 16-44 |
| Y | SCHMIDT H: "Schneckengetriebe mit Schneckenrädern aus Hostaform" ANTRIEBSTECHNIK, KRAUSSKOPF VERLAG FÜR WIRTSCHAFT GMBH. MAINZ, DE, vol. 24, no. 3, 1985, pages 61-67, XP002108858 ISSN: 0722-8546 the whole document | 9, 10 |
| Y | US 5 924 668 A (GARRIDO PASCAL) 20 July 1999 (1999-07-20) figures | 14 |
| | ----- -/-- ----- | |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 December 2004

Date of mailing of the international search report

23/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Goeman, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/001569

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|---------------------------|
| X | DE 198 15 283 A (BROSE FAHRZEUGTEILE) 14 October 1999 (1999-10-14) | 45-77 |
| Y | figures | 16-44 |
| A | ----- US 5 664 457 A (NEJATI AMIR G) 9 September 1997 (1997-09-09) figures | 6 |
| A | ----- HABERSTROH E: "LASERSCHWEISSEN IN DER MIKROTECHNIK WENIG ENERGIE HOHE FESTIGKEIT" PLASTVERARBEITER, ZECHNER UND HUETHIG VERLAG GMBH. SPEYER/RHEIN, DE, vol. 51, no. 9, September 2000 (2000-09), page 60,62, XP000951390 ISSN: 0032-1338 | 35,38, 45-48, 64-66 |
| A | ----- US 6 233 815 B1 (MIYAKE KAZUHIKO) 22 May 2001 (2001-05-22) the whole document | 36 |
| | ----- | |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/001569

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|----|---------------------|----------------------------|---------------------|
| FR 2580759 | A | 24-10-1986 | FR 2580759 A1 | 24-10-1986 |
| | | | DE 3661126 D1 | 15-12-1988 |
| | | | EP 0227694 A1 | 08-07-1987 |
| | | | ES 8704605 A1 | 16-06-1987 |
| | | | WO 8606036 A1 | 23-10-1986 |
| | | | JP 63500609 T | 03-03-1988 |
| | | | US 4802374 A | 07-02-1989 |
| US 5924668 | A | 20-07-1999 | EP 0938996 A1 | 01-09-1999 |
| | | | JP 11278114 A | 12-10-1999 |
| DE 19815283 | A | 14-10-1999 | DE 19815283 A1 | 14-10-1999 |
| | | | DE 29824590 U1 | 31-01-2002 |
| US 5664457 | A | 09-09-1997 | NONE | |
| US 6233815 | B1 | 22-05-2001 | JP 11019939 A | 26-01-1999 |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001569

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 F16H1/16 B29C45/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 F16H B60N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| X | FR 2 580 759 A (MARCHAL EQUIP AUTO) 24. Oktober 1986 (1986-10-24) | 1-8, 11-13,15 |
| Y | Abbildungen 4,5 | 9,10,14, 16-44 |
| Y | SCHMIDT H: "Schneckengetriebe mit Schneckenrädern aus Hostaform" ANTRIEBSTECHNIK, KRAUSSKOPF VERLAG FÜR WIRTSCHAFT GMBH. MAINZ, DE, Bd. 24, Nr. 3, 1985, Seiten 61-67, XP002108858 ISSN: 0722-8546 das ganze Dokument | 9,10 |
| Y | US 5 924 668 A (GARRIDO PASCAL) 20. Juli 1999 (1999-07-20) Abbildungen | 14 |
| | -/-- | |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. Dezember 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

23/12/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Goeman, F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001569

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|---------------------------|
| X | DE 198 15 283 A (BROSE FAHRZEUGTEILE) 14. Oktober 1999 (1999-10-14) | 45-77 |
| Y | Abbildungen | 16-44 |
| A | ----- US 5 664 457 A (NEJATI AMIR G) 9. September 1997 (1997-09-09) Abbildungen | 6 |
| A | ----- HABERSTROH E: "LASERSCHWEISSEN IN DER MIKROTECHNIK WENIG ENERGIE HOHE FESTIGKEIT" PLASTVERARBEITER, ZECHNER UND HUETHIG VERLAG GMBH. SPEYER/RHEIN, DE, Bd. 51, Nr. 9, September 2000 (2000-09), Seite 60,62, XP000951390 ISSN: 0032-1338 | 35,38, 45-48, 64-66 |
| A | ----- US 6 233 815 B1 (MIYAKE KAZUHIKO) 22. Mai 2001 (2001-05-22) das ganze Dokument | 36 |
| | ----- | |

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001569

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|
| FR 2580759 | A | 24-10-1986 | FR | 2580759 A1 | 24-10-1986 |
| | | | DE | 3661126 D1 | 15-12-1988 |
| | | | EP | 0227694 A1 | 08-07-1987 |
| | | | ES | 8704605 A1 | 16-06-1987 |
| | | | WO | 8606036 A1 | 23-10-1986 |
| | | | JP | 63500609 T | 03-03-1988 |
| | | | US | 4802374 A | 07-02-1989 |
| US 5924668 | A | 20-07-1999 | EP | 0938996 A1 | 01-09-1999 |
| | | | JP | 11278114 A | 12-10-1999 |
| DE 19815283 | A | 14-10-1999 | DE | 19815283 A1 | 14-10-1999 |
| | | | DE | 29824590 U1 | 31-01-2002 |
| US 5664457 | A | 09-09-1997 | KEINE | | |
| US 6233815 | B1 | 22-05-2001 | JP | 11019939 A | 26-01-1999 |